Edition: 1.1.2010 · BA 701-IT

# Istruzioni per l'uso Originale
# F-CEV-S / F-CEV-D

F-CEV 3709-S2 → S5 / F-CEV 3718-S2 → S4
F-CEV 3709-D2 → D5 / F-CEV 3718-D2 → D4

Elmo Rietschle
*A Gardner Denver Product*

**F-Serie**
***Serie F***

Radial
*Radiali*

# Indice


**1 Premessa . . . . . 4**
1.1 Basi . . . . . 4
1.2 Gruppo target . . . . . 4
1.3 Documentazione fornitore e documenti applicabili . . . . . 4
1.4 Abbreviazioni . . . . . 4
1.5 Direttive, norme, leggi . . . . . 4
1.6 Simboli e significato . . . . . 5
1.7 Termini specialistici e significato . . . . . 5
1.8 Diritti di autore . . . . . 5

**2 Sicurezza . . . . . 6**
2.1 Avvertenze di sicurezza . . . . . 6
2.2 Generalità . . . . . 6
2.3 Uso conforme . . . . . 7
2.4 Utilizzo non ammesso . . . . . 7
2.5 Qualifica e istruzione del personale . . . . . 8
2.6 Lavori in sicurezza . . . . . 8
2.7 Note di sicurezza per l'utente . . . . . 8
2.8 Note sulla sicurezza di posizionamento, messa in funzione e manutenzione . . . . . 9
2.9 Disposizioni di garanzia . . . . . 9

**3 Trasporto, stoccaggio e smaltimento . . . . . 10**
3.1 Trasporto . . . . . 10
3.1.1 Disimballaggio e controllo dello stato . . . . . 10
3.1.2 Sollevamento e trasporto . . . . . 10
3.2 Stoccaggio . . . . . 11
3.2.1 Condizioni ambientali durante lo stoccaggio . . . . . 11
3.3 Smaltimento . . . . . 11

**4 Struttura e funzionamento . . . . . 12**
4.1 Struttura . . . . . 12
4.1.1 Targhetta dati . . . . . 13
4.2 Descrizione . . . . . 13
4.3 Campi di impiego . . . . . 13

**5 Posizionamento . . . . . 14**
5.1 Preparazione . . . . . 14
5.2 Posizionamento . . . . . 14
5.3 Collegamento delle tubature . . . . . 15
5.4 Collegare il motore . . . . . 16

**6 Messa in funzione e spegnimento . . . . . 17**
6.1 Messa in funzione . . . . . 17
6.1.1 Controllo del senso di rotazione . . . . . 17
6.2 Spegnimento / stoccaggio . . . . . 18
6.3 Rimessa in funzione . . . . . 18


 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

| | | |
|---|---|---|
| **7** | **Manutenzione e riparazioni** | **19** |
| 7.1 | Garantire un esercizio sicuro | 19 |
| 7.2 | Attività di manutenzione | 19 |
| 7.3 | Riparazione / assistenza | 20 |
| 7.4 | Parti di ricambio | 21 |
| **8** | **Malfunzionamenti: Cause ed eliminazione** | **22** |
| **9** | **Dati tecnici** | **23** |

# 1 Premessa

## 1.1 Basi

Queste istruzioni:

- fanno parte delle seguenti soffianti radiali del tipo da F-CEV 3709-S2 a F-CEV 3718-D4.
- descrivono l'uso sicuro e conforme per l'intero ciclo di vita.
- devono essere conservate sul luogo di impiego.

## 1.2 Gruppo target

Queste istruzioni si rivolgono a personale tecnico competente.

## 1.3 Documentazione fornitore e documenti applicabili

| Documento | Contenuto | N. |
|---|---|---|
| Documentazione fornitore | Istruzioni per l'uso | BA 701-IT |
| | Dichiarazione di conformità | C 0003-IT |
| | Dichiarazione nulla osta | 7.7025.003.17 |
| Elenco parti di ricambio | Documentazione parti di ricambio | E 702 (F-CEV-S) |
| Foglio dati | Dati tecnici e caratteristiche | D 701 (F-CEV-D), D 702 (F-CEV-S) |
| Dichiarazione fornitore | Direttiva CE 2002/95/CE (RoHS) | — |

## 1.4 Abbreviazioni

| | |
|---|---|
| Fig. | Figura |
| F-CEV-S, F-CEV-D | Soffiante radiali |
| $m^3$/min | Portata volumetrica |
| mbar | Differenza di pressione |

## 1.5 Direttive, norme, leggi

vedi dichiarazione di conformità

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

## 1.6 Simboli e significato

| Simbolo | Spiegazione |
|---|---|
| ▷ | Condizione, presupposto |
| #### | Azione, intervento |
| a), b),... | Intervento a più passaggi |
| ⇨ | Risultato |
| [-> 14] | Riferimento incrociato con indicazione della pagina |
| | Informazione, nota |
| | Simbolo di sicurezza<br>Indica un potenziale pericolo di lesioni<br>Osservare tutte le indicazioni che riportano questo simbolo per evitare lesioni e morte. |

## 1.7 Termini specialistici e significato

| Termine | Spiegazione |
|---|---|
| Macchina | Combinazione pronta per il collegamento composta da soffiante e motore |
| Motor | Motore di azionamento del soffiante |
| Soffiante radiali | Macchina adatta sia all'esercizio in aspirazione che in pressione, portata volumetrica elevata con differenze di pressione esigue |
| Radiali | Principio costruttivo e di azione della macchina |
| Portata volumetrica | La portata volumetrica indica il volume di aria o gas per unità di tempo convogliata da una soffiante o che fluisce attraverso una tubatura |
| Differenza di pressione | Differenza di pressione rispetto alla pressione atmosferica ad 1 bar (asp.) e 20°C |
| Emissione sonora | Il rumore generato in una determinata condizione indicato come valore numerico, livello pressione sonora dB(A) in base a EN ISO 3744. |

## 1.8 Diritti di autore

La consegna e la riproduzione di questo documento e l'uso e la pubblicazione del contenuto di questo sono vietati senza preventiva autorizzazione. L'inosservanza è soggetta a risarcimento danni.

# 2 Sicurezza

Il produttore non è responsabile di danni derivanti dall'inosservanza della documentazione completa.

## 2.1 Avvertenze di sicurezza

| Simbolo | Livello di pericolo | Conseguenza in caso di inosservanza |
|---|---|---|
| PERICOLO | pericolo imminente | morte, lesioni gravi |
| AVVERTENZA | possibile pericolo | morte, lesioni gravi |
| ATTENZIONE | situazione potenzialmente pericolosa | lesioni leggere |
| *AVVISO* | situazione potenzialmente pericolosa | danno a cose |

## 2.2 Generalità

Queste istruzioni comprendono note fondamentali per il posizionamento, la messa in funzione, la manutenzione e l'ispezione, la cui osservanza garantisce un uso sicuro della macchina evitando danni a persone e cose.
Osservare le indicazioni di sicurezza di tutti i capitoli. Le istruzioni per l'uso devono essere lette e completamente comprese prima del posizionamento e la messa in funzione da parte del personale specializzato/utente. Il contenuto delle istruzioni per l'uso deve sempre essere disponibile in loco per il personale specializzato/l'utente. Osservare le avvertenze applicate direttamente sulla macchina e mantenerle sempre ben leggibili. Ciò si applica per esempio a:

- indicazioni di collegamenti
- targhetta dati e dati motore
- cartelli di indicazione e avvertenza

L'utente è responsabile dell'osservanza delle disposizioni locali.

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

## 2.3 Uso conforme

La macchina deve essere usata solo in zone descritte nelle istruzioni per l'uso:

- Usare la macchina solo in condizioni tecniche perfette
- Non usare la macchina solo parzialmente montata
- la macchina può essere usata solo con temperatura ambiente compresa fra 5 e 40°C, la temperatura dei mezzi aspirati non deve superare i 50°C
  Per uso a temperature esterne a questo intervallo è necessario contattare il fornitore.
- La macchina è in grado di trasportare, comprimere o aspirare i seguenti mezzi:
  - Trasporto dell'aria con umidità relativa max. 90%
  - Tutti i gas secchi o le miscele di gas-aria non esplosivi, non infiammabili, non aggressivi e non velenosi
- la macchina deve essere impiegata solo se strozzata, per impedire un sovraccarico del motore, il funzionamento senza sistema collegato è consentito solo per brevi periodi

## 2.4 Utilizzo non ammesso

- Aspirazione, trasporto e compressione di mezzi esplosivi, infiammabili, aggressivi o velenosi come polveri in base a zona ATEX 20-22, solventi e ossigeno gassoso e altri mezzi ossidanti, vapore acqueo, liquidi o solidi
- L'uso della macchina in impianti non industriali, in cui non siano state applicate le precauzioni e le misure di sicurezza necessarie
- Il montaggio in ambienti esplosivi
- L'uso della macchina in zone in ambienti ionizzanti
- Modifiche alla macchina e agli accessori

## 2.5 Qualifica e istruzione del personale

- Garantire che il personale incaricato di lavorare sulla macchina prima dell'inizio del lavoro legga e comprenda queste istruzioni, in particolare le note sulla sicurezza relative a posizionamento, messa in funzione, manutenzione e ispezione
- Regolare la responsabilità, competenza e controllo del personale
- Tutti i lavori devono essere eseguiti da personale tecnico specializzato:
  - Montaggio, messa in funzione, manutenzione e ispezioni
  - Lavori sull'impianto elettrico
- Fare eseguire lavori sulla macchina al personale da istruire solo sotto la supervisione di personale tecnico specializzato

## 2.6 Lavori in sicurezza

Oltre alle note di sicurezza indicate e all'uso conforme si applicano le seguenti disposizioni di sicurezza:

- Disposizione su prevenzione di incidenti, sicurezza e l'uso
- Note e leggi applicabili

## 2.7 Note di sicurezza per l'utente

- Durante l'uso le parti calde della macchina devono essere inaccessibili o coperte da protezione
- L'aspirazione libera o l'espulsione dei mezzi di trasporto non deve costituire un pericolo per le persone
- Escludere il pericolo a causa di energia elettrica

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

## 2.8 Note sulla sicurezza di posizionamento, messa in funzione e manutenzione

- Il gestore deve garantire che tutti i lavori di posizionamento, messa in funzione e manutenzione vengano eseguiti da personale specializzato qualificato, che ha studiato sufficientemente le istruzioni per l'uso
- Lavorare sulla macchina solo quando questa è ferma e con sicurezza contro la riaccensione involontaria
- Osservare assolutamente le procedure per lo spegnimento della macchina descritte nelle istruzioni per l'uso
- Riapplicare e rimettere in funzione i dispositivi di sicurezza immediatamente al termine dei lavori Prima della rimessa in funzione osservare i punti indicati per la messa in funzione
- Lavori di ristrutturazione o di modifica dell'impianto sono consentiti solo dopo approvazione del produttore
- Usare esclusivamente parti originali o approvate dal produttore. L'uso di parti diverse può invalidare la responsabilità delle cause derivanti. Tenere lontane le persone non autorizzate dalla macchina
- Tenere lontane le persone non autorizzate dalla macchina

## 2.9 Disposizioni di garanzia

La responsabilità/garanzia del produttore decade nei seguenti casi:

- Uso non conforme
- Inosservanza delle istruzioni
- Uso da parte di personale non sufficientemente qualificato
- Uso di parti di ricambio non ammesse da **Gardner Denver Schopfheim GmbH**
- Modifiche in proprio della macchina o degli accessori che fanno parte della fornitura di **Gardner Denver Schopfheim GmbH**

# 3 Trasporto, stoccaggio e smaltimento

## 3.1 Trasporto

### 3.1.1 Disimballaggio e controllo dello stato

a) Disimballare la macchina alla ricezione e verificare ev. danni causati dal trasporto.
b) Comunicare immediatamente gli ev. danni causati dal trasporto al produttore.
c) Smaltire il materiale di imballaggio in base alle disposizioni locali vigenti.

### 3.1.2 Sollevamento e trasporto

**ATTENZIONE**

**Pericolo di morte o di schiacciamenti degli arti a causa di caduta o ribaltamento del materiale trasportato!**

▷ Osservare durante il trasporto:
a) Assicurare le macchine contro ribaltamento e caduta.
b) Posizionare il materiale da trasportare su un fondo orizzontale.
c) Le soffianti sono alloggiate su antivibranti.

Fig. 1 Sollevamento e trasporto

**1** Antivibranti

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

## 3.2 Stoccaggio

**AVVISO**

**Danni a cose a causa di stoccaggio inadeguato**

▷ Verificare che il luogo di stoccaggio sia:

a) privo di polvere

b) privo di sollecitazioni

### 3.2.1 Condizioni ambientali durante lo stoccaggio

| Condizione ambientale | Valore |
|---|---|
| **Umidità relativa** | 0 % bis 80 % |
| **Temperatura di stoccaggio** | -10 °C bis +60 °C |

La macchina deve essere stoccata in ambiente asciutto con umidità dell'aria normale. Evitare uno stoccaggio superiore a 6 mesi.

## 3.3 Smaltimento

**AVVERTENZA**

**Pericolo a causa di sostanze infiammabili, caustiche o velenose!**
Le macchine che sono entrate in contatto con sostanze pericolose prima dello smaltimento devono essere decontaminate!

▷ Osservare quanto segue per lo smaltimento:

a) Raccogliere oli e grassi e smaltirli separatamente in base alle disposizioni locali.

b) Non miscelare solventi, decalcaranti e residui di vernice.

c) Smontare i componenti e smaltirli in base alle disposizioni vigenti.

d) Smaltire la macchina in base alle disposizioni nazionali e locali valide.

e) Le parti soggette a usura (indicate come tali nell'elenco dei pezzi di ricambio) sono rifiuti speciali e devono essere smaltite in base alle leggi sui rifiuti nazionali e locali.

# 4 Struttura e funzionamento

## 4.1 Struttura

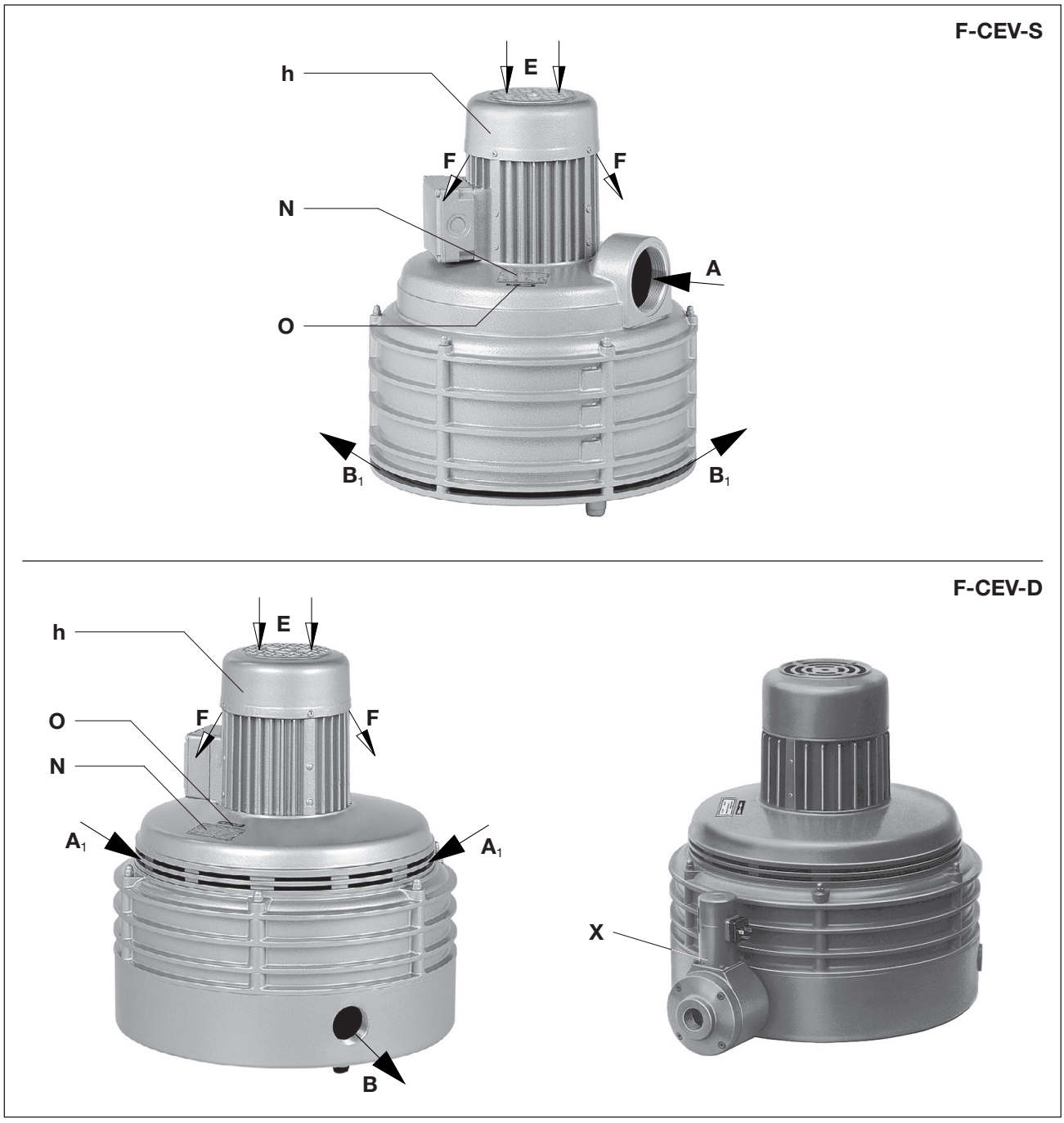


Fig. 2 Soffiante radiale F-CEV-S (esecuzione aspirante) / F-CEV-D (esecuzione pressione)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **A** | Attacco aspirazione | **F** | Uscita aria di raffreddamento |
| **$A_1$** | Aspirazione | **N** | Targhetta dati |
| **B** | Attacco pressione | **O** | Targhetta senso di rotazione |
| **$B_1$** | Uscita aria scarico | **X** | Valvola magnetica |
| **E** | Ingresso aria raffreddamento | **h** | Carcassa motore |

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

### 4.1.1 Targhetta dati

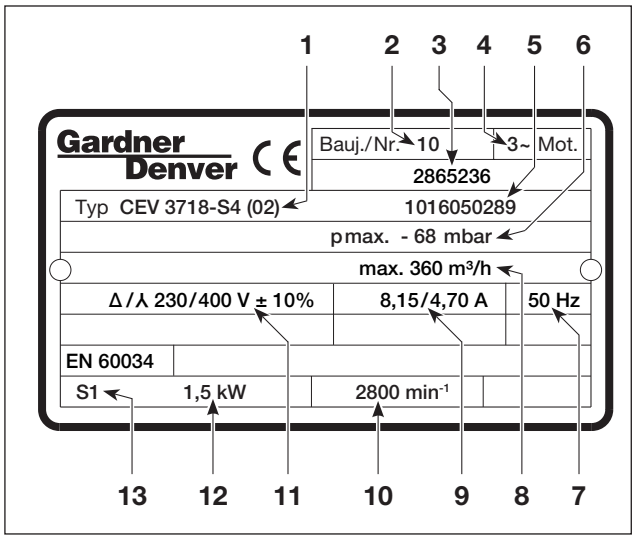


Fig. 3 Targhetta dati

**1** Tipo / misura (variante meccanica)
**2** Anno di costruzione
**3** Esecuzione motore
**4** Numero di serie
**5** N. articolo
**6** Differenza di pressione
**7** Frequenza
**8** Portata volumetrica
**9** Corrente nominale
**10** Numero giri
**11** Voltaggio
**12** Potenza motore
**13** Modo di funzionamento

## 4.2 Descrizione

Le soffianti radiali multistadio con compressione in base al principio dinamico F-CEV-S e F-CEV-D funzionano con giranti ruotanti senza contatto e non devono essere sottoposte a manutenzione.
La F-CEV-S ha un attacco del vuoto (Fig. 2/A) e la F-CEV-D un attacco alla pressione (Fig. 2/B). L'azionamento e la soffiante formano un'unità. Fra il vano del cuscinetto e quello di trasporto è presente un anello di tenuta dell'albero cardanico. Le giranti sono alloggiate volanti e si trovano sull'albero verticale, prolungato del motore.
Tutte le F-CEV-D possono essere attrezzate con commutazione attraverso valvola magnetica (Fig. 2/X).
La F-CEV 3718-S3 (08) di serie è allestita con interruttore magnetotermico.

## 4.3 Campi di impiego

La soffiante radiale F-CEV-S può essere usata in aspirazione e la F-CEV-D in pressione. Hanno portate volumetriche fino a 9,3 m³/min e raggiungono pressioni differenziali totali fino a 125 mbar. I limiti di carico sono indicati sulla targhetta dati (Fig. 2/N). La dipendenza dalla portata volumetrica della sottopressione/sovrapressione è illustrata nei fogli dati D 701 (F-CEV-D) e D 702 (F-CEV-S).

In caso di accensione frequente (a intervalli regolari ca. 10 volte in un'ora, il limite di sovratemperatura dell'avvolgimento del motore e dei cuscinetti può essere superato.
Per impieghi simili contattare il produttore.

In caso di posizionamento all'aperto, il gruppo deve essere protetto degli influssi atmosferici (p.es. con una tettoia).

# 5 Posizionamento

## 5.1 Preparazione

Garantire quanto segue:

- La macchina deve essere liberamente accessibile da ogni lato
- Non chiudere le griglie e le aperture di aerazione
- Deve essere previsto sufficiente spazio per il montaggio/lo smontaggio delle tubature e per i lavori di manutenzione, in particolare per il montaggio e lo smontaggio della macchina
- Assenza di vibrazioni esterne
- Assenza di aria di scarico calda di altre macchine aspirate dall'aria di raffreddamento

La soffiante radiale F-CEV-S può essere usata in aspirazione e la F-CEV-D in pressione. Hanno portate volumetriche fino a 9,3 $m^3$/min e raggiungono pressioni differenziali totali fino a 125 mbar. I limiti di carico sono indicati sulla targhetta dati (Fig. 2/N). La dipendenza dalla portata volumetrica della sottopressione/sovrapressione è illustrata nei fogli dati D 701 (F-CEV-D) e D 702 (F-CEV-S).

## 5.2 Posizionamento

***AVVISO***

**Il funzionamento corretto è garantito solo se le soffianti sono alloggiate sugli antivibranti previsti.**

**Danni a cose a causa di ribaltamento e caduta della macchina.**

**In caso di posizionamento ad un'altezza superiore a 1000 m sopra il livello del mare, le prestazioni diminuiscono. In questi casi contattare il fornitore.**

Fare attenzione alle seguenti caratteristiche del terreno:

- in piano e diritto
- la portata della superficie di appoggio deve essere adatta al peso della macchina

È possibile posizionare la macchina su fondo solido senza ancoraggio. In caso di posizionamento su una sottostruttura si consiglia un fissaggio con elementi ammortizzatori elastici.

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

## 5.3 Collegamento delle tubature

a) Nel funzionamento in aspirazione (F-CEV-S) la linea di aspirazione viene collegata a (Fig. 2/A) e nel funzionamento con pressione (F-CEV-D), la linea della pressione viene collegata a (Fig. 2/B).

***AVVISO***

**In caso di tubature troppo strette e/o lunghe le prestazioni della macchina si riducono.**

**Le soffianti radiali possono essere usate solo se strozzate per impedire un sovvracarico del motore. Il funzionamento senza sistema collegato è consentito solo per breve tempo.**

b) Controllare che le linee di aspirazione e pressione siano collegate correttamente.

## 5.4 Collegare il motore

**PERICOLO**

**Pericolo di morte a causa di installazione elettrica non a regola d'arte!**
L'installazione elettrica deve essere eseguita solo da un elettricista qualificato in conformità alla norma EN 60204. L'interruttore principale deve essere provvisto dal gestore.

a) I dati elettrici del motore sono indicati sulla targhetta dati (Fig. 2/N) o sulla targhetta dati motore. I motori sono conformi a DIN EN 60034 e sono eseguiti con classe di protezione IP 55 e classe isolamento F. Lo schema di collegamento è situato nella morsettiera del motore (non si applica nella versione con collegamento a spina). I dati del motore devono essere confrontati con quelli della rete di alimentazione usata (tipo corrente, tensione, frequenza di rete, amperaggio ammesso).

b) Collegare il motore attraverso il connettore a spina ossia l'interruttore magnetotermico (per la protezione dell'interruttore magnetotermico e dello scarico di trazione del cavo di collegamento è necessario prevedere un pressacavo). Consigliamo di usare interruttori magnetotermici con disattivazione ritardata, dipendente da un ev. sovraccarico. Sovraccarichi di breve durata possono verificarsi se si avvia la macchina a freddo.

c) Con valvola megnetica montata collegare anche il solenoide (Fig. 2/X) Osservare le indicazioni sulla tensione del solenoide.

***AVVISO***

**Alimentazione elettrica**
Le condizioni del luogo di impiego devono corrispondere alle indicazioni sulla targhetta dati motore.
Ammesso senza riduzione delle prestazioni:
- ± 5% deviazione tensione
- ± 2% deviazione frequenza

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

# 6 Messa in funzione e spegnimento

## 6.1 Messa in funzione

**AVVERTENZA**

**Uso non conforme**
Può causare lesioni gravi, anche mortali, pertanto è necessario osservare le indicazioni di sicurezza!

**ATTENZIONE**

**Emissione sonora**
I livelli di pressione sonora max., misurati in base a EN ISO 3744 sono indicati nel cap. 9. In caso di soggiorno prolungato vicino alla macchina in moto, indossare protezioni per l'udito per evitare danni permanenti all'udito!

### 6.1.1 Controllo del senso di rotazione

▷ Il senso di rotazione prevista dell'albero di azionamento è contrassegnato dalla freccia del senso di rotazione (Fig. 2/O).

a) Per il controllo del senso di rotazione avviare brevemente il motore (max. due secondi). La direzione di rotazione è riconoscibile poco prima dell'arresto del ventilatore attraverso le aperture di aspirazione della carcassa motore (Fig. 2/h). Guardando il ventilatore del motore, questo deve girare in senso orario.

***AVVISO***

**Senso di rotazione sbagliato**
Un senso di marcia contrario prolungato può danneggiare la macchina.
Usare un indicatore del campo rotante per controllare il senso di rotazione (**campo rotazione sinistro**).

## 6.2 Spegnimento / stoccaggio

**Disattivare la macchina**

a) Spegnere la macchina.

b) Se disponibile, chiudere il dispositivo di chiusura della linea di aspirazione e pressione.

c) Staccare la macchina dalle sorgenti di alimentazione.

d) Togliere la pressione dalla macchina:
Aprire lentamente le tubature.
⇨ La pressione scende lentamente.

e) Rimuovere le tubature e i tubi.

f) Chiudere i collegamenti dei raccordi di aspirazione e pressione con pellicola adesiva.

vedi anche cap. 3.2.1, pagina 11

## 6.3 Rimessa in funzione

a) Controllare la condizione della macchina (pulizia, cablaggio ecc.).

Posizionamento, vedi capitolo 5, pagina 14

Messa in funzione, vedi capitolo 6.1, pagina 17

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

# 7 Manutenzione e riparazioni

**PERICOLO**

**Pericolo di morte a causa di contatto con parti sotto tensione!**
Prima di eseguire lavori di manutenzione, disalimentare la macchina attraverso l'interruttore principale o togliendo la spina di rete dalla rete, assicurando la macchina contro riaccensione.

## 7.1 Garantire un esercizio sicuro

Per garantire un esercizio sicuro, eseguire regolarmente gli interventi di manutenzione.

Gli intervalli di manutenzione dipendono dall'uso della macchina.

Per tutti i lavori descritti nel. capitolo 2.8 "Note sulla sicurezza relative a posizionamento, messa in funzione, manutenzione e ispezione".

L'impianto dovrebbe essere sempre mantenuto pulito.

## 7.2 Attività di manutenzione

| Intervallo | Intervento | Capitolo |
|---|---|---|
| mensilmente | Controllare la tenuta e il fissaggio delle tubature e dei raccordi a vite, ev. sigillare/serrare. | — |
| mensilmente | Controllare la tenuta della morsettiera e delle aperture di introduzione dei cavi, ev. sigillare. | — |
| mensilmente | Pulire le fessure di aerazione della macchina e i coperchi alettati del motore. | — |
| a seconda dell'inquinamento del mezzo aspirato | Pulire vie aspirazione e scarico (spazio circolare (Fig. 2/$A_1$, 2/$B_1$) e se presente valvola (Fig. 2/X). | — |

## 7.3 Riparazione / assistenza

Gardner Denver

Formular
Unbedenklichkeitserklärung
für Vakuumpumpen und Komponenten:

7.7025.003.17
GS
Seite 1 von 1

Gardner Denver Schopfheim GmbH
Hoggenbaechle 56, 79650 Schopfheim Telefon: +49(0)7622/3930-0 Fax: +49(0)7622/3930-3080

Die Reparatur und/oder die Wartung von Vakuumpumpen und Komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Erklärung vorliegt. Ist das nicht der Fall, kann nicht mit den Reparaturarbeiten begonnen werden und Verzögerungen sind die Folge.
Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgefüllt und unterschrieben werden.

1. Art der Vakuumpumpen / Komponenten
Typenbezeichnung:
Maschinen-Nummer:
Auftrags-Nummer:
Lieferdatum:

2. Grund für die Einsendung

3. Zustand der Vakuumpumpe / Komponente
Wurde diese betrieben? JA ☐ NEIN ☐
Welches Schmiermittel wurde verwendet?
Wurde die Pumpe/Komponente entleert? (Produkt/Betriebsstoffe) JA ☐ NEIN ☐
Ist die Pumpe/Komponente gereinigt, dekontaminiert, öl- und fettfrei sowie frei von gesundheitsgefährdeten Schadstoffen? JA ☐
Reinigungsmittel:
Reinigungsmethode:

4. Einsatzbedingte Kontaminierung der Vakuumpumpen / Komponenten
Toxisch JA ☐ NEIN ☐
Ätzend JA ☐ NEIN ☐
Mikrobiologisch*) JA ☐ NEIN ☐
Explosiv*) JA ☐ NEIN ☐
Radioaktiv*) JA ☐ NEIN ☐
sonstiges JA ☐ NEIN ☐

*) Mikrobiologisch, explosiv oder radioaktiv kontaminierte Vakuumpumpen / Komponenten werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmäßigen Reinigung entgegengenommen!

Art der Schadstoffe oder prozeßbedingter, gefährlicher Reaktionsprodukte, mit denen die Vakuumpumpen / Komponenten in Kontakt kamen:

| Handelsname, Produktname Hersteller | Chemische Bezeichnung | Gefahren-klasse | Maßnahmen bei Freiwerden der Schadstoffe | Erste Hilfe bei Unfällen |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |

Persönliche Schutzmaßnahmen:

Gefährliche Zersetzungsprodukte bei thermischer Belastung JA ☐ NEIN ☐
Welche:

5. Rechtsverbindliche Erklärung
Wir versichern, dass die Angaben in dieser Erklärung wahrheitsgemäß und vollständig sind, und ich als Unterzeichner in der Lage bin, dies zu beurteilen. Uns ist bekannt, daß wir gegenüber dem Auftragnehmer für Schäden, die durch unvollständige und unrichtige Angaben entstehen, haften. Wir verpflichten uns, den Auftragnehmer von durch unvollständige oder unrichtige Angaben entstehenden Schadensersatzansprüchen Dritter freizustellen. Uns ist bekannt, dass wir unabhängig von dieser Erklärung gegenüber Dritten - wozu insbesondere die mit der Handhabung/Reparatur des Produkts betrauten Mitarbeiter des Auftragnehmers gehören - direkt haften.

Firma:
Strasse: PLZ, Ort:
Telefon: Telefax:
Name (in Druckbuchstaben): Position:
Datum: Firmenstempel:
Rechtsverbindliche Unterschrift:

7.7025.003.17 / Index: 7 7025.003.17 / 05 Zuständige Stelle: QS Datenverwaltung: 17/05/2003/07.xl
Gardner Denver Schopfheim GmbH Postfach 1260 D-79642 Schopfheim

Fig. 4 Dichiarazione nulla osta 7.7025.003.17

a) In caso di riparazioni in loco, il motore deve essere scollegato dalla rete da un elettricista in modo che non possa avviarsi inavvertitamente. Per le riparazioni contattare il produttore, le sedi o i rappresentanti di questo. Richiedere l'indirizzo dell'assistenza competente al produttore (vedi indirizzo produttore).

***AVVISO***

A ogni macchina che per ispezione, manutenzione o riparazione viene inviata al servizio assistenza di Elmo Rietschle deve essere allegata una dichiarazione di nulla osta.
Questa fa parte della documentazione di fornitura.

b) Dopo la riparazione, ossia la rimessa in funzione, è necessario seguire le istruzioni indicate in "Posizionamento" e "Messa in funzione", come durante la prima messa in funzione.

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

## 7.4 Parti di ricambio

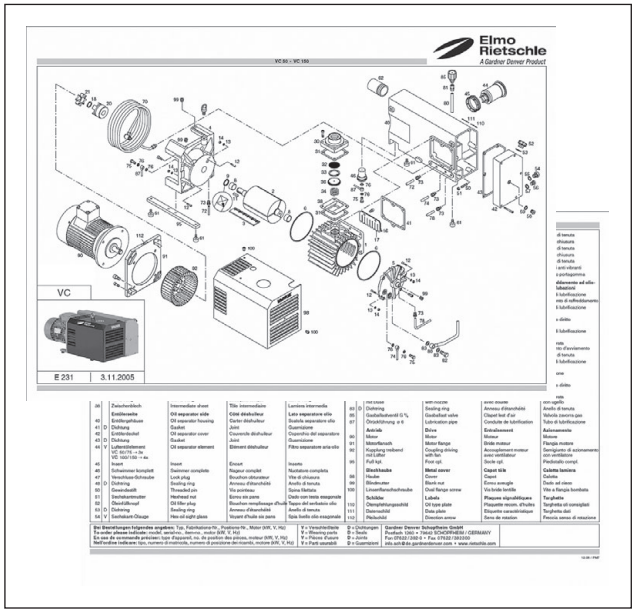


Fig. 5 Elenco parti di ricambio (esempio)

Gardner Denver
Klicken Sie hier, wenn Sie den Katalog ohne Zugangskennung benutzen möchten - keine Bestellmöglichkeit
Click here, if you want to acess the catalog without using a password - no ordering possible
Bitte wählen Sie Ihre Sprache
Please choose your language

Fig. 6 Sito Internet
http://www.service-er.de

**Ordine parti di ricambio in base a:**

- **Elenco parti di ricambio:**
  **E 702** → F-CEV-S
  **E 706** → F-CEV 3718-S3 (08)
  - Download file PDF:
    http://www.gd-elmorietschle.com
    → Download
    → Documentazione prodotti
    → Serie F → Ricambi
  - Le parti soggette a usura e le guarnizioni sono indicate separatamente nell'elenco.
- **Sito Internet:**
  http://www.service-er.de
  - Tipo, misura ed esecuzione a scelta.

***AVVISO***

Usare esclusivamente parti di ricambio originali o ammesse dal produttore. L'uso di parti diverse può causare malfunzionamenti e invalidare la garanzia in relazione alle conseguenze che ne derivano.

# 8 Malfunzionamenti: Cause ed eliminazione

| Malfunzionamento | Causa | Eliminazione | Nota |
|---|---|---|---|
| La macchina viene spenta dall'interruttore magnetotermico | Tensione di rete / frequenza non corrisponde ai dati motore | Verifica da parte di un elettricista | Capitolo 5.5 |
| | Collegamento alla morsettiera motore non corretta | | |
| | Interruttore magnetotermico non impostato correttamente | | |
| | Interruttore magnetotermico scatta troppo presto | Uso di un interruttore magnetotermico con ritardo in base al sovraccarico, che tenga conto della breve sovratensione all'avvio (esecuzione con interruttore di cortocircuito e sovraccarico in base a VDE 0660 parte 2, ossia IEC 947-4) | |
| | Soffiante aspira liberamente | Collegare sistema | Capitolo 5.3 |
| Quantità aria soffiata o aspirata insufficiente | Portata azionamento insufficiente | Usare soffiante più potente | Foglio dati D 701 / D 702 |
| | Condutture troppo lunghe o strette | Controllare tubo ossia conduttura | Capitolo 5.3 |
| | Perdite sulla macchina o nel sistema | Controllare tubature e raccordi a vite in relazione a tenuta e fissaggio | Capitolo 7.2 |
| La macchina si scalda troppo | Temperatura ambiente o di aspirazione eccessiva | Osservare l'uso conforme | Capitolo 2.3 |
| | Aspirazione aria soffiante insufficiente | Verificare direzione di rotazione, ossia sezioni trasversali condutture | Capitolo 6.1.1<br>Capitolo 5.3 |
| | Flusso aria di raffreddamento impedito | Controllare le condizioni ambientali | Capitolo 5.1 |
| | | Lüftungsschlitze reinigen | Capitolo 7.2 |
| Valvola magnetica non funziona | Tipo corrente, tensione e frequenza non corrispondono alle indicazioni del solenoide | Controllare tipo corrente, tensione e frequenza | Capitolo 5.4 |
| | Valvola sporca | Smonatre e pulire | Capitolo 7.2 |
| **In caso di malfunzionamenti non eliminabili rivolgersi all'assistenza di Elmo Rietschle.** | | | |

 © Gardner Denver Schopfheim GmbH, Gardner Denver Deutschland GmbH

# 9 Dati tecnici

| F-CEV | | | 3709-2 | | 3709-3 | | 3709-4 | | 3709-5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | S | D | S | D | S | D | S | D |
| Livello pressione sonora (max.) EN ISO 3744 Tolleranza ±3 dB(A) | dB(A) | 50 Hz | 72 | 72 | 72 | 72 | 73 | 73 | 73 | 73 |
| | | 60 Hz | 72 | 73 | 73 | 73 | 74 | 74 | 74 | 74 |
| Peso * | kg | | 25 | 25 | 30 | 32 | 38 | 38 | 42 | 42 |
| Diametro | mm | | 426 | | 426 | | 426 | | 426 | |
| Altezza * | mm | | 387 | 455 | 420 | 488 | 453 | 521 | 508 | 576 |

| F-CEV | | | 3718-2 | | 3718-3 | | 3718-4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | S | D | S | D | S | D |
| Livello pressione sonora (max.) EN ISO 3744 Tolleranza ±3 dB(A) | dB(A) | 50 Hz | 74 | 74 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| | | 60 Hz | 75 | 75 | 76 | 76 | 76 | 76 |
| Pesot * | kg | | 35 | 35 | 38 | 38 | 42 | 45 |
| Diametro | mm | | 446 | | 446 | | 446 | |
| Altezza * | mm | | 443 | 538 | 491 | 586 | 541 | 636 |

* L'altezza e il peso, a secondo del tipo di motore, possono variare da quelli indicati.

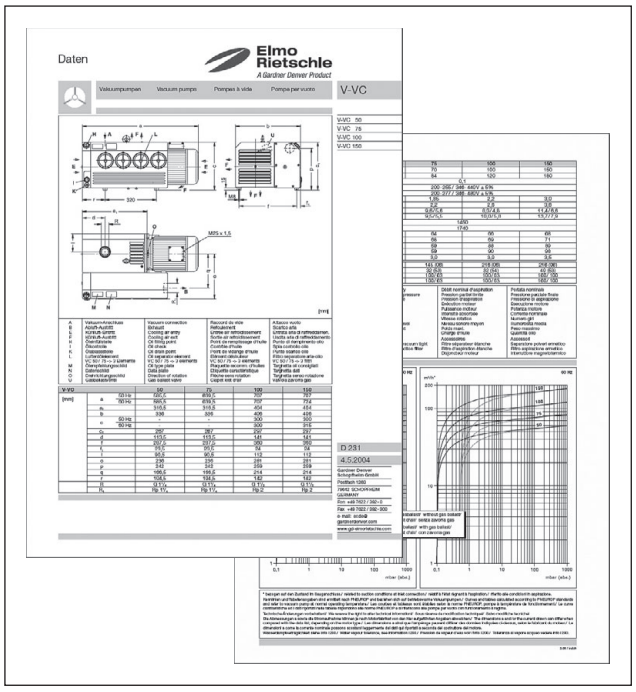


Fig. 7 Foglio dati (esempio)

Ulteriori dati tecnici possono essere desunti dai fogli dati **D 701** e **D 702**

- Download file PDF:
  Esecuzione in pressione:
  **D 701** → F-CEV 3709-D2, F-CEV 3709-D3
  F-CEV 3709-D4, F-CEV 3709-D5
  F-CEV 3718-D2, F-CEV 3718-D3
  F-CEV 3718-D4
  Esecuzione aspirante:
  **D 702** → F-CEV 3709-S2, F-CEV 3709-S3
  F-CEV 3709-S4, F-CEV 3709-S5
  F-CEV 3718-S2, F-CEV 3718-S3
  F-CEV 3718-S4
- Download file PDF:
  http://www.gd-elmorietschle.com
  → Download
  → Documentazione prodotti
  → Serie F → Scheda tecnica

***AVVISO***

Con riserva di modifiche tecniche!

Elmo Rietschle
*A Gardner Denver Product*

**www.gd-elmorietschle.com**
er.de@gardnerdenver.com

**Gardner Denver**
**Schopfheim GmbH**
Roggenbachstraße 58
79650 Schopfheim · Deutschland
Tel. +49 7622 392-0
Fax +49 7622 392-300

Gardner Denver

**Elmo Rietschle is a brand of Gardner Denver's Industrial Products Division and part of Blower Operations.**

# Dichiarazione di conformità CE ai sensi delle Direttive 2006/42/CE

**Con la presente il costruttore:** Gardner Denver Schopfheim GmbH
Postfach 1260
D-79642 Schopfheim

**dichiara che il macchinario:** Soffiante radiali

**della:** Serie F-CEV

Modelli F-CEV 3709-D3, F-CEV 3709-D4, F-CEV 3709-D5
F-CEV 3709-S3, F-CEV 3709-S4, F-CEV 3709-S5
F-CEV 3709-DS3, F-CEV 3709-DS4, F-CEV 3709-DS5
F-CEV 3718-D4
F-CEV 3718-S3, F-CEV 3718-S4
F-CEV 3718-DS2, F-CEV 3718-DS3, F-CEV 3718-DS4

**è conforme alle disposizioni della Direttiva sopra indicata.**

Sono applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 1012-1:1996 Compressori e pompe per vuoto — Requisiti di sicurezza — Parte 1: Compressori

EN 1012-2:2010 Compressori e pompe per vuoto — Requisiti di sicurezza — Parte 2: Pompe per vuoto

La presente Dichiarazione di conformità perde validità se si apportano modifiche al macchinario non precedentemente concordate con il costruttore e da questi autorizzate per iscritto

Nome e indirizzo del responsabile della documentazione: Wolfgang Darsch
Postfach 1260
D-79642 Schopfheim

Gardner Denver Schopfheim GmbH

Schopfheim, 1.1.2011

Dr. Friedrich Justen, Director Engineering

C_0003_IT

| Gardner Denver | **Modulo**<br>**Dichiarazione di assenza di rischi per pompe per vuoto e componenti** | 7.7025.003.17<br>Pagina 1 di 1 |
|---|---|---|

**Gardner Denver Schopfheim GmbH**
Roggenbachstr. 58, 79650 Schopfheim Telefono: +49/(0)7622/392-0 Fax: +49/(0)7622/392-300

La riparazione e/o la manutenzione di pompe per vuoto e componenti vengono svolte solo in presenza di una dichiarazione corretta e compilata per intero. In caso contrario, non è possibile dare inizio a lavori di riparazione, con conseguenti ritardi.
La presente dichiarazione può essere compilata e firmata solo da personale qualificato e autorizzato.

| **1. Tipo delle pompe per vuoto/dei componenti** | **2. Motivo della restituzione** |
|---|---|
| Denominazione del tipo: _____<br>Numero della macchina: _____<br>Numero d'ordine: _____<br>Data di consegna: _____ | _____<br>_____<br>_____<br>_____ |

| **3. Condizioni pompa per vuoto/componente** | **4. Contaminazione dovuta alle condizioni di utilizzo delle pompe per vuoto/componenti** | | | |
|---|---|---|---|---|
| È stato/stata utilizzato/a? SÌ ❑ NO ❑ | Tossico | SÌ ❑ | NO ❑ |
| Quale lubrificante è stato utilizzato? | Corrosivo | SÌ ❑ | NO ❑ |
| La pompa/il componente è stato/a svuotata/o? (prodotto/materiali di esercizio) SÌ ❑ NO ❑ | Microbiologico*) | SÌ ❑ | NO ❑ |
| | Esplosivo*) | SÌ ❑ | NO ❑ |
| | Radioattivo*) | SÌ ❑ | NO ❑ |
| La pompa/il componente è pulita/o, decontaminata/o, ed è libera/o da olio, grasso e sostanze nocive per la salute? SÌ ❑ | altro | SÌ ❑ | NO ❑ |
| Detergente: | | | |
| Metodo di pulizia: | | | |

*) Le pompe/i componenti con contaminazione microbiologica, esplosiva o radioattiva vengono accettate/i solo dietro prova di una pulizia eseguita in ottemperanza alle vigenti normative.

Tipologia degli agenti inquinanti o dei prodotti di reazione pericolosi dovuti al processo con cui le pompe per vuoto/i componenti sono venute/i a contatto:

| Nome commerciale, prodotto Costruttore | Denominaz. chimica | Classe di pericolo | Misure per la liberazione degli agenti inquinanti | Pronto soccorso p. incidenti |
|---|---|---|---|---|
| **1** | | | | |
| **2** | | | | |
| **3** | | | | |
| **4** | | | | |

Misure di sicurezza personale: _____

Prodotti di decomposizione pericolosi sotto sollecitazione termica SÌ ❑ NO ❑

Quali: _____

## 5. Dichiarazione vincolante

Si assicura che le informazioni in questa dichiarazione sono conformi alla verità e complete e che il sottoscritto è nella posizione di valutarne la correttezza. Siamo a conoscenza del fatto di essere responsabili nei confronti del contraente per danni derivanti da dati incompleti ed errati. Ci impegniamo a sollevare il contraente da richieste di risarcimento danni di terzi dovute a dati incompleti o errati. Siamo a conoscenza del fatto di essere direttamente responsabili, a prescindere dalla presente dichiarazione, verso terzi, in particolare verso i collaboratori del contraente incaricati della manipolazione/riparazione del prodotto.

Ditta: _____

Via: _____ CAP, località: _____

Telefono: _____ Fax: _____

Nome (in stampatello) _____ Posizione: _____

Data: _____ Timbro aziendale:

Firma vincolante: